

衡水哈西特液压机械有限公司新上机械配件、滤芯、
密封圈生产项目
竣工环境保护验收监测报告

编制单位：衡水哈西特液压机械有限公司

2018年2月

建设单位：衡水哈西特液压机械有限公司

法人代表：宋国行

建设单位

电话： 13932834655

传真： -

邮编： 053500

地址： 衡水市景县杜桥镇常庄村

目 录

前 言.....	1
1 验收编制依据.....	2
1.1 法律、法规.....	2
1.2 验收技术规范.....	2
1.3 工程技术文件及批复文件.....	3
2 工程概况.....	4
2.1 项目基本情况.....	4
2.2 建设内容.....	4
2.3 工艺流程.....	7
2.4 劳动定员及工作制度.....	14
2.5 公用工程.....	15
2.6 环评审批情况.....	15
2.7 项目投资.....	16
2.8 项目变更情况说明.....	16
2.9 环境保护“三同时”落实情况.....	16
2.10 验收范围及内容.....	17
3 主要污染源及治理措施.....	19
3.1 施工期主要污染源及治理措施.....	19
3.2 运行期主要污染源及治理措施.....	19
4 环评主要结论及环评批复要求.....	25
4.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议.....	25
4.2 审批部门审批意见.....	26
4.3 审批意见落实情况.....	28
5 验收评价标准.....	29
5.1 环境质量标准.....	29
5.2 污染物排放标准.....	30
5.3 总量控制指标.....	32
6 质量保障措施和检测分析方法.....	33
6.1 质量保障体系.....	33
6.2 检测分析方法.....	33
7 验收检测结果及分析.....	37
7.1 检测结果.....	37
7.2 检测结果分析.....	40
7.3 总量控制要求.....	41
8 环境管理检查.....	42
8.1 环保管理机构.....	42
8.2 施工期环境管理.....	42
8.3 运行期环境管理.....	42
8.4 社会环境影响情况调查.....	42
8.5 环境管理情况分析.....	42
9 结论和建议.....	43
9.1 验收主要结论.....	43
9.2 建议.....	45

附图

- 1、项目地理位置图
- 2、项目周边关系图
- 3、项目平面布置图
- 4、项目卫生防护距离包络图

附件

- 1、环评审批意见
- 2、营业执照
- 3、检测报告
- 4、竣工环境保护验收意见

前 言

橡胶加工业是景县三大特色产业之一，作为经济支柱产业，地方政府给予了大力的支持，景县已成为全国橡胶产品主要生产基地之一。衡水哈西特液压机械有限公司位于河北省衡水市景县杜桥镇常庄村，是一家以生产、销售橡胶密封圈、机械配件及滤芯的企业，衡水哈西特液压机械有限公司投资 330 万元，于河北省衡水市景县常庄村村北建设“衡水哈西特液压机械有限公司新上机械配件、滤芯、密封圈生产项目”。公司 2017 年 11 月委托内蒙古中环佳洁环保科技有限公司编制完成《衡水哈西特液压机械有限公司新上机械配件、滤芯、密封圈生产项目》环境影响报告书，并上报当地环保局，于 2017 年 12 月 19 日通过景县行政审批局审批，审批文号为景环评〔2017〕30 号。

衡水哈西特液压机械有限公司新上机械配件、滤芯、密封圈生产项目于 2017 年 12 月投入试生产，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境的影响报告书和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和调试期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

2018 年 1 月，衡水哈西特液压机械有限公司参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（冀环办字函〔2017〕727 号）有关要求，开展相关验收调查工作，同时衡水哈西特液压机械有限公司委托河北拓维检测技术有限公司于 2018 年 1 月 15 日至 16 日进行了竣工验收检测并出具检测报告。根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（征求意见稿）编制完成竣工环境保护验收报告。

1 验收编制依据

1.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日起施行);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2016年9月1日起施行);
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日施行);
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016年1月1日施行);
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1997年3月1日起施行);
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2015年4月1日起施行);
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》(2017年10月1日起施行);
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017年9月1日起施行);
- (9) 《河北省环境保护条例》(2005年5月1日起施行);
- (10) 关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知, 环大气〔2017〕121号, 2017年9月13日。

1.2 验收技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016);
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2008);
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ/T 2.3-93);
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016);
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009);
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2011);
- (7) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012);
- (8) 《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012);
- (9) 《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79);
- (10) 《声环境质量标准》(GB3096-2008);
- (11) 《地下水质量标准》(GB/14848-93);
- (12) 《橡胶制品工业污染排放标准》(GB27632-2011);
- (13) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93);
- (14) 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016);

- (15) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);
- (16) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);
- (17) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单;
- (18) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 以及修改单;
- (19) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号);
- (20) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(征求意见稿);
- (21) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)》(冀环办字函〔2017〕727号)。

1.3 工程技术文件及批复文件

(1) 衡水哈西特液压机械有限公司《衡水哈西特液压机械有限公司新上机械配件、滤芯、密封圈生产项目环境影响报告书》(内蒙古中环佳洁环保科技有限公司, 2017年11月);

(2) 景县行政审批局关于《衡水哈西特液压机械有限公司新上机械配件、滤芯、密封圈生产项目环境影响报告书》的审批意见, 景环评〔2017〕30号;

(3) 衡水哈西特液压机械有限公司提供的环保设计资料、工程竣工资料等其它相关资料。

2 工程概况

2.1 项目基本情况

2.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表 2-1。

表 2-1 项目基本情况

项目名称	衡水哈西特液压机械有限公司新上机械配件、滤芯、密封圈生产项目		
建设单位	衡水哈西特液压机械有限公司		
法人代表	宋国行	联系人	宋涛
通信地址	衡水市景县杜桥镇常庄村		
联系电话	13932834655	邮编	053500
项目性质	新建	行业类别	C291 橡胶制品业、C348 通用零部件制造
建设地点	本项目位于河北省衡水市景县杜桥镇常庄村		
占地面积	4896m ²	经纬度	N37°40'54.31"、E116°12'58.15"
开工时间	2017 年 12 月	调试时间	2017 年 12 月~2018 年 1 月

2.1.2 地理位置及周边情况

衡水哈西特液压机械有限公司位于河北省衡水市景县杜桥镇常庄村，厂址中心坐标为北纬 37°40'54.31"、东经 116°12'58.15"。厂址东侧为林地；南、北两侧均为常庄村住户；西侧为衡水格瑞格橡胶厂。距离本项目最近敏感目标为北侧 5m 处常庄村刘光正家。

项目所在地理位置示意图见附图 1，项目周围关系示意图见附图 2。

2.1.3 厂区平面布置

本项目为南北长，东西宽的矩形场地，厂区大门位于厂区西侧临路，大门北侧为办公楼，其中综合办公楼一层东侧为滤芯生产车间，西侧为办公区，厂区南侧由东至西依次为仓库、密封圈生产车间、机械配件车间，危废暂存间、门卫室由南至北依次排列于机械配件车间北侧，厂区生产车间相对集中布置，办公生活区、生产区分界明确，厂区道路便于运输，本项目厂区布局合理。

本项目厂区平面布置见附图 3。

2.2 建设内容

2.2.1 生产规模

衡水哈西特液压机械有限公司年产密封圈 50 万件，滤芯 3 万件，机械配件 1.5 万件。产品规格如下：

表 2-2 产品方案

序号	产品	型号	规格	产能		
1	密封圈	阻尼垫片	$\Phi 82 \times \Phi 62 \times 3.5$	49g/个	20000 件/年	
			$\Phi 112 \times \Phi 198 \times 3.5$	51g/个	26500 件/年	
			$\Phi 140 \times \Phi 113 \times 3.5$	117g/个	1200 件/年	
			$\Phi 208 \times \Phi 186 \times 3.5$	140g/个	2000 件/年	
			$\Phi 247 \times \Phi 225 \times 3.5$	184g/个	300 件/年	
2		密封圈	密封圈	6 寸密封圈	39g/个	20000 件/年
				8 寸密封圈	52g/个	25000 件/年
				10 寸密封圈	65g/个	30000 件/年
				6 寸单唇密封圈	23g/个	20000 件/年
				8 寸单唇密封圈	31g/个	25000 件/年
3	骨架油封	骨架油封	10 寸单唇密封圈	55g/个	30000 件/年	
			220mm×250mm×15mm	180g/个	20000 件/年	
			270mm×310mm×20mm	240g/个	20000 件/年	
			360mm×360mm×20mm	367g/个	30000 件/年	
			350mm×390mm×20mm	400g/个	30000 件/年	
4	O 型圈	O 型圈	$\Phi 21\text{mm} \times 2.1\text{mm}$	0.2g/个	30000 件/年	
			$\Phi 93\text{mm} \times 2\text{mm}$	1g/个	50000 件/年	
			$\Phi 130\text{mm} \times 2\text{mm}$	1.2g/个	30000 件/年	
			$\Phi 145\text{mm} \times 3.55\text{mm}$	6g/个	30000 件/年	
			$\Phi 209\text{mm} \times 3.55\text{mm}$	9g/个	30000 件/年	
			$\Phi 258\text{mm} \times 3.55\text{mm}$	11g/个	30000 件/年	
5	滤芯	液压滤芯	160mm×500mm		6000 件/年	
			98mm×870mm		10000 件/年	
			143mm×584mm		5000 件/年	
6		空气滤芯	空气滤芯	320mm×750mm		3000 件/年
				320mm×1000mm		3000 件/年
				320mm×480mm		3000 件/年
7	机械配件	密封板	6in~10in		5000 件/年	
		液压接头	内径：16~52mm		10000 件/年	

2.2.2 主要原辅材料及能源

本项目所需原辅材料市场供应充分，就近采购，项目供应有保障。本项目原辅材料主要以公路方式，各生产原料由供货厂家负责运输原料至厂区，产品运输利用生产厂家运输车辆。

本项目密封圈生产所用原辅材料主要为成品胶片；机械配件产品主要原材料为钢材；滤芯主要原材料为铁丝网、尼龙网、过滤纸、798 环氧树脂胶、固化剂等。

原辅材料及能源消耗表见表 2-3、表 2-4。

表 2-3 项目原辅材料消耗表

序号	名称		单位	年耗量	用途	原料储存方式
1	密封圈	丁腈橡胶	t	24	原材料	片状袋装，暂存于密封圈生产车间内胶片冷藏箱
2		硅橡胶	t	10	原材料	
3		氟橡胶	t	2	原材料	
4		氢化丁腈橡胶	t	4	原材料	
5		阻尼垫片包铁件	t	2.5	原材料	堆存于库房
6		密封圈包装材料	t	3	包装材料	堆存于库房
7	机械配件	钢材毛坯件	t	150	原材料	堆存于库房
8		焊丝	t	5	焊接材料	堆存于库房
9		焊条	t	5	焊接材料	堆存于库房
10		成品胶管	万 m	10	胶管总成原料	堆存于库存
11	滤芯	铁丝网	t	8	原材料	袋装，堆存于库房
12		尼龙网	t	15	原材料	袋装，堆存于库房
13		过滤纸	t	27	原材料	袋装，堆存于库房
14		不锈钢滤材	t	9	原材料	袋装，堆存于库房
15		金属圆孔板	t	24	原材料	袋装，堆存于库房
16		支撑柱	万件	3	成品组件，原材料	袋装，堆存于库房
17		端盖	万件	6	成品组件，原材料	袋装，堆存于库房
18		798 环氧树脂胶	t	0.8	粘合剂	袋装，堆存于库房
19		固化剂	t	0.16	粘合助剂	袋装，堆存于库房

表 2-4 项目能源消耗表

序号	名称		单位	用量	备注
1	能源	水	m ³ /a	252	有杜桥镇常庄村供水管网供给
2		电	kWh/a	25 万	由景县杜桥镇供电系统供给

2.2.3 主体设施建设内容

项目主要建筑物有密封圈生产车间、机械配件生产车间、综合办公楼（内设滤芯生产车间）、仓库、门卫及危废暂存间等，总建筑面积为 3150m²（本项目土地以租赁形式占有，仅占用一层建筑，实际占用建筑面积为 2000m²），具体情况见表 2-5。

表 2-5 主要建（构）筑物一览表

序号	名称	占地面积（m ² ）	层数	建筑面积（m ² ）	结构	备注
1	密封圈生产车间	280	1	560	钢结构	7m
2	机械配件生产车间	300	2	600	砖混结构	9m
3	综合办公楼	570	2	1140	砖混结构	10m
4	仓库	825	1	825	钢结构	7m
5	门卫	10	1	10	砖混结构	4m
6	危废暂存间	15	1	15	砖混结构	4m
7	合计	2000	—	3150	—	—

2.2.4 生产设备

本项目主要生产设备见表 2-6。

表 2-6 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称		型号	单位	数量
1	密封圈生 产车间	平板硫化机	300×300	台	4
2			350×350	台	4
3			400×400	台	4
4			800×600	台	2
5			1000×1000	台	2
6		胶片冷藏箱	BD'BC-718C	台	2
7		压片机	YM-8016	台	1
8		裁条机	600 型	台	1
9		二次硫化电烤箱	LYH/XF-6	台	1
10		超声波清洗机	800*800*4	台	1
11		橡胶冲击试验机	DS-1500A	台	1
12		缩管机	KMSG	台	1
13		试压机	KM-250K	台	1
14	机械配件 车间	数控车床	SK50P	台	5
15			CK5037	台	1
16			CD6250B	台	2
17			CK6140B	台	2
18		数控磨床	MD2120A	台	1
19		切割机	DE800 线切割机	台	1
20			315 型	台	1
21		加工中心	VMC1060	台	1
22			VMC850	台	1
23		氩弧焊机	WX-315N	台	1
24		电焊机	500 型	台	1
25		攻丝机	SH116	台	1
26		钻床	C4025	台	1
27			Z4032	台	1
28			C4116	台	2
30	空压机	0.75m ³	台	1	
31	滤芯生产 车间	数控打折机	1m	台	2
32		打折机	1m	台	1
33		修边机	DJXB-1000	台	1
34		裁条机	1.2m	台	1
35		卷圆机	1.2m	台	1
36		数控剪板机	1.5m	台	2
37		点焊机	DN	台	3
38		空压机	0.75m ³	台	1

2.3 工艺流程

本项目产品包括密封圈、机械配件产品及滤芯，其中密封圈主要生产工艺包括：温胶、切条、模具缠绕、硫化、修边、二次硫化、包装；机械配件生产工艺包括：粗加工、精加工、热处理（外协）、包装；滤芯生产工艺包括：配胶、滤材打折、裁条、剪板、点焊、组装、粘合、包装。

项目生产工艺如下：

2.3.1 密封圈生产工艺

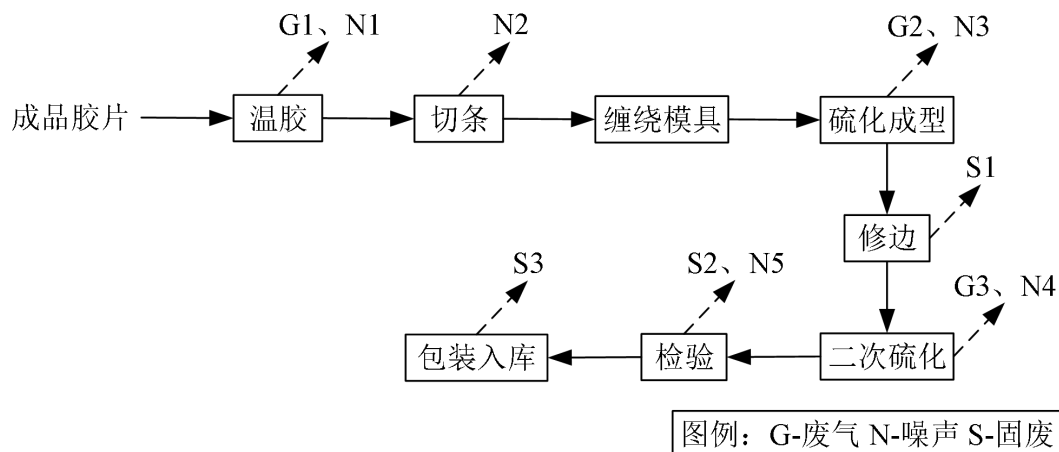


图 2-1 密封圈产品生产工艺流程及排污节点图

工艺说明：

(1) 冷藏工序

由人工将外购的橡胶胶片至于冷藏箱内，降温至 0℃，以避免外购成品胶片在室温下发生自然硫化，影响后续使用过程中产品质量。

(2) 温胶工序

根据产品订单要求，将冷藏的橡胶成品胶片由人工加至压片机进行温胶，随着辊筒的旋转，胶料逐渐形成片状，包裹在辊筒上，由人工横向隔断下片，然后进行打三角包操作，并加入压片机进行进一步温胶，重复上述操作 3~4 次，将胶片加温至室温（26℃）。打三角包操作完成后，再加至压片机进行薄通下片，通过调整两辊间距控制胶片厚度。薄通完成下片，得到表面平整、符合产品厚度（2~3mm）的胶片，之后进行切片处理。

本工序废气污染源为温胶废气（G1），主要污染物为非甲烷总烃和臭气浓度，通过集气罩（带软帘，安装截止阀）收集后由引风机抽至 UV 光氧催化装置处理后经 15m 排气筒排放。噪声污染源主要为压片机（N1）运行过程产生是设备噪声。

（3）切条工序

将外购的成品胶片通过人工送入切条机，利用切胶机物理挤压切割成长约200~600mm，宽1.5~3mm的胶条。

本工序污染物主要为切条机运行过程中产生的机械噪声（N2），采取厂房隔声的降噪措施。

（4）缠绕模具工序

根据订单产品需求，将符合产品要求的胶条由人工缠绕在密封圈产品模具上，根据密封圈产品型号，缠绕1~3层胶条；根据订单要求，阻尼垫片须将铁片包于胶条两侧。

（5）硫化成型、修边工序

由人工将半成品送入平板硫化机，其作用是使橡胶由塑性状态变得富有弹性，并增加硬度和机械强度。此工序平板硫化机使用电供热，加热温度控制在160~170℃，平均硫化3-4min。硫化过程中，橡胶大分子在加热条件下与交联剂发生化学反应，交联成为立体网状高分子结构。

硫化成型后的胶圈经自然通风冷却至室温后，进行修边处理，由人工将模具拆除后，将模具送入超声波清洗机内进行清洗后，模具循环使用。

本工序废气污染源主要为硫化过程中产生的硫化废气（G2），主要污染物为H₂S、非甲烷总烃和臭气浓度，通过集气罩（带软帘，安装截止阀）收集后抽至UV光氧催化装置（A1）处理后经15m排气筒（P1）外排；噪声污染源主要为平板硫化机运行过程中产生的机械噪声（N3）；修边过程及超声波清洗过程中产生边角料（S1）。

（6）二次硫化工序

将经修边后的密封圈产品毛坯件，再由人工送入二次硫化电烤箱内，通过电加热至180℃，进行45min二次硫化处理，通过二次硫化处理，可提高密封圈产品技术要求，增加密封圈弹性、抗氧化性及耐温性，提高产品质量，提升产品市场竞争力。

本工序废气污染源主要为二次硫化过程中产生的二次硫化废气（G3），主要污染物为H₂S、非甲烷总烃和臭气浓度，通过集气罩（带软帘，安装截止阀）收集后抽至UV光氧催化装置（A1）处理后经15m排气筒（P1）外排；噪声污染

源主要为二次硫化电烤箱等运行过程中产生的机械噪声（N4）。

（7）检验工序

本项目部分产品为两面包铁的阻尼垫片，此产品使用过程中对产品质量耐冲击性质要求极高，需进行厂内自检，由人工将阻尼垫片产品送至橡胶冲击试验机内进行冲击检验，通过设备物理冲击铁片的方式对产品进行检验（由于此类产品生产较少，每月进行一次检验，每次运行 0.5h）；其余产品通过人工检验产品外观，符合产品要求后送入下一工序。

本工序噪声污染源主要为橡胶冲击试验机运行中产生的机械噪声（N5）；检验过程中产生的不合格产品（S2）。

（8）包装工序

将检验合格后的密封圈产品通过人工进行包装处理，包装成箱后由人工送入仓库内待售。

本工序主要产产生的包装过程中产生的废包装材料（S3）。

2.3.2 机械配件生产工艺流程

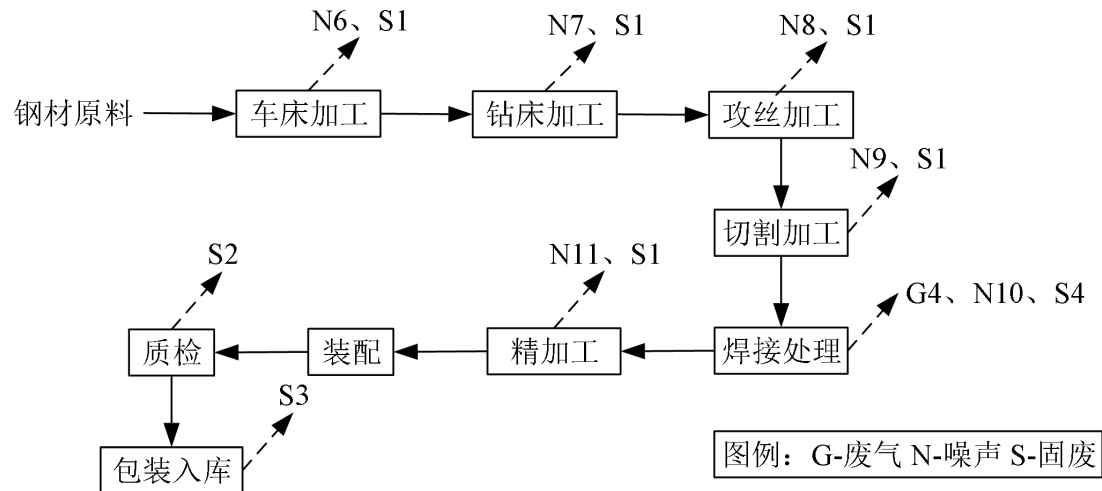


图 2-2 机械配件生产工艺流程及排污节点图

工艺说明：

（1）备料工序

根据客户提供的产品信息准备钢材原材料，本项目所有机械配件原材料，均由上游供应商经过粗加工，基本符合产品型号的钢板。

（2）车床加工工序

将外购的钢板由人工送至数控车床内，按照产品型号，通过车床内置的刀头，通过数控切割处理，将钢板粗加工成符合产品尺寸的组件。

此工序主要为数控车床运行过程中产生的运行噪声（N6）；钢材粗加工产生的边角料（S1）。

（3）钻床加工工序

根据机械配件产品设计方案，由人工通过钻床对钢材进行加工，通过钻床钻头高速运转产生的机械压力挤压钢板表面，进行钻孔处理。

此工序产生钻床设备运行噪声（N7）；车床加工产生的边角料（S1）。

（4）攻丝加工工序

根据机械配件产品设计方案，由人工通过攻丝机对钢材表面钻口进行套扣处理，通过攻丝机机械运转产生的扭矩将丝锥旋入要钻孔加工出内螺纹。

此工序攻丝机运行产生的设备噪声（N8）；攻丝加工产生的边角料（S1）。

（5）切割加工工序

经粗加工处理后的毛坯件，通过采用线切割机、水切割机等对产品毛坯件表面进行切割处理，得到符合尺寸的组件。

此过程主要为切割机产生设备运行噪声（N9）和边角料（S1）。

（6）焊接工序

本项目部分产品组件需要进行焊接处理，由人工操作氩弧焊机及电焊机对组件进行焊接处理。

此工序主要为焊接过程中产生的焊接烟尘（G4）；焊接设备运行噪声（N10）及废焊材（S4）。

（7）精加工工序

经焊接处理后，机械配件产品各组件均已完成，通过人工操作加工中心对各组件表面进行精加工处理，再通过打磨平台对组件表面不平整出及焊接过程残留的焊疤进行精细打磨处理，使得各组件表面光滑平整。

此过程主要为打磨平台运行产生的噪声（N11），及边角料（S1）。

（8）装配工序

经过精加工后的各产品按照机械配件产品组装方案，由人工将外购的胶管与产品通过缩管机组装。

（9）质检工序

对加工完成的模具表面及组装情况进行检验，符合产品质量的送入一工序。

此工序不合格产品（S2）外售处理。

（10）包装入库

本工序主要产产生的包装过程中产生的废包装材料（S3）。

2.3.3 滤芯生产工艺流程

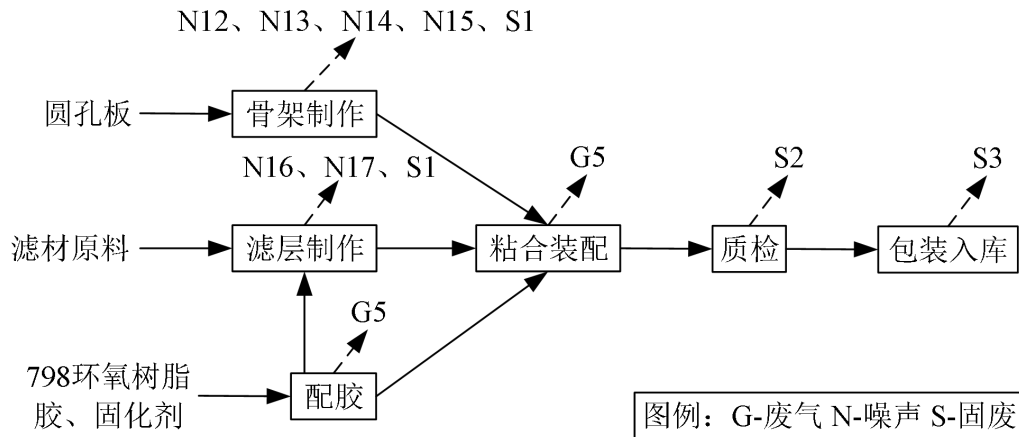


图 2-2 滤芯产品生产工艺流程及排污节点图

工艺说明：

（1）骨架制作工序

根据订滤芯产品订单尺寸要求，由人工将外购的圆孔板通过裁条机下料裁剪为 480~980mm 长，98~320mm 宽的条状待用；再由人工将条状圆孔板送入剪板机内，通过裁剪定尺寸，再通过卷圈机物理挤压将圆孔板进行卷圆处理。卷完圆的骨架通过点焊机进行焊接处理（通过电加热金属，利用金属延展性进行焊接），得到滤材外骨架后待用。

此工序主要为裁条机运行噪声（N12）、剪板机运行噪声（N13）、卷圈机运行噪声（N14）、点焊机运行噪声（N15）及裁剪处理产生的边角料（S1）。

（2）滤层制作工序

按照产品生产参数要求调整数控打折机的波高及平整度，按照铁丝网、过滤纸及尼龙网的顺序叠放在一起，由人工送入打折机内，进行折波处理，通过物理挤压使滤材出现波浪形纹路，再进行物理挤压，以避免波纹脱层造成次品，通过修边机对滤层进行修边处理。

此工序主要为数控打折机运行噪声（N16）、修边机运行噪声（N17）及修边产生的边角料（S1）。

（3）配胶工序

本项目用胶采用 798 环氧树脂胶，需用通过固化剂调配后方可使用，经过人工将固化剂及 798 环氧树脂胶通过 1：5 的比例进行调配后待用。

此工序主要为配胶过程中有机物质挥发产生的少量有机废气（G5），本项目以非甲烷总烃表征。

（4）粘合工序

通过人工将用配制好的 798 胶均匀地挤于波纹滤层，再通过书钉缝合，然后在折好的合缝片上挤胶，合缝片两面胶要均匀，再把挤好胶的合缝片平整地扣在合缝处修剪的波纹滤层上，合缝片端头对齐的波纹滤层端头并用合缝钳夹紧，充分将滤层与合缝片粘合。

此工序主要为粘合过程中挥发的有机废气（G5）。

（5）装配工序

由人工将骨架、滤层、外购的成品端盖及支撑柱进行装配处理，由人工在 1#端盖内进行涂胶，在按照产生生产方案，按照支撑柱、滤层、骨架的顺序从内之外依次粘贴至端盖内，通过另一端将配套的 2#端盖粘合后完成滤芯产品，送入下一工序。

此工序主要为粘合过程中挥发的有机废气（G5）。

（6）质检工序

由人工将装配完成的滤芯产品送入试验台，通过检测效率纳污容量、第一冒泡点最大孔径、滤材平均孔径及过滤精读等参数及产品完整性，质检合格后送入下一工序。

此工序主要产生的不合格产品（S2）。

（7）包装入库

本工序主要产生的包装过程中产生的废包装材料（S3）。

本项目生产工艺排污节点详见下表：

表 2-7 项目生产工艺排污节点表

名称	代码	排污节点	污染因子	特征	排放去向
废气	G1	温胶工序	非甲烷总烃、臭气浓度	连续	集气罩（带软帘，安装截止阀）+光氧催化装置（A1）+15m 排气筒（P1）
	G2	硫化工序	H ₂ S、非甲烷总烃、臭气浓度	连续	
	G3	二次硫化工序	H ₂ S、非甲烷总烃、臭气浓度	连续	
	G4	焊接工序	焊接烟尘	间断	移动式焊烟净化器
	G5	配胶、粘合工序	非甲烷总烃	连续	集气罩（带软帘，安装截止阀）+光氧催化装置（A2）+15m 排气筒（P2）
废水	W1	超声波清洗水	SS	间断	循环使用，不外排
	W2	职工生活	COD、BOD、SS、NH ₃ -N	间断	防渗化粪池
噪声	N1	压片机	噪声	连续	基础减振、加装消声及厂房隔声；风机与排气筒之间加软管连接
	N2	切条机			
	N3	平板硫化机			
	N4	二次硫化电烤箱			
	N5	橡胶冲击试验机			
	N6	数控车床			
	N7	钻床			
	N8	攻丝机			
	N9	切割机			
	N10	焊接设备			
	N11	打磨平台			
	N12	裁条机			
	N13	剪板机			
	N14	卷圈机			
	N15	点焊机			
	N16	数控打折机			
	N17	修边机			
	N18	空压机			
	N19	风机			
固废	S1	生产工序	边角料	间断	收集后外售
	S2	质检工序	不合格产品	间断	收集后外售
	S3	包装工序	废包装材料	间断	回用于配料工序
	S4	焊接工序	废焊材	间断	收集后外售
	S5	生产工序	废液压油	间断	收集后交由有资质单位处置
	S6	职工生活	生活垃圾	间断	定期交由环卫部门处理
	S7	光氧催化装置	废催化剂和废紫外灯管	间断	生产厂家回收处置
	S8	机加工工序	废切削液、废润滑油、废液压油	间断	暂存于危废暂存间内，危废处置单位定期回收处置

2.4 劳动定员及工作制度

本项目全厂劳动定员 21 人，生产人员 14 人，其他人员 7 人；年工作 300

天，采用单班工作制，每天 8 小时。

2.5 公用工程

2.5.1 给排水

(1) 给水：项目运行后总用水量为 $1.35\text{m}^3/\text{d}$ ，其中循环水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ，新鲜用水量为 $0.85\text{m}^3/\text{d}$ 。用水来源为杜桥镇常庄村供水管网供给。本项目用水主要为超声波清洗水和生活用水。

①超声波清洗水

本项目密封圈产品模具取出后，需要对产品模具进行简单清洗，循环使用，不外排，循环水量 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ，定期补充水量 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ；

②生活用水

本项目劳动定员为 21 人，参照《河北省用水定额》(DB13/T1161.3-2016)，确定人均新鲜水需求量为 $40\text{L}/\text{d}$ ，由此计算生活新鲜水需求量为 $0.84\text{m}^3/\text{d}$ ($252\text{m}^3/\text{a}$)。

(2) 排水：本项目超声波清洗水循环使用，不外排。产生的废水主要为职工生活污水，产生量为 $0.672\text{m}^3/\text{d}$ (201.6m^3)，排入厂区防渗化粪池，定期清掏，用作农肥，不外排。

项目水平衡图如下：

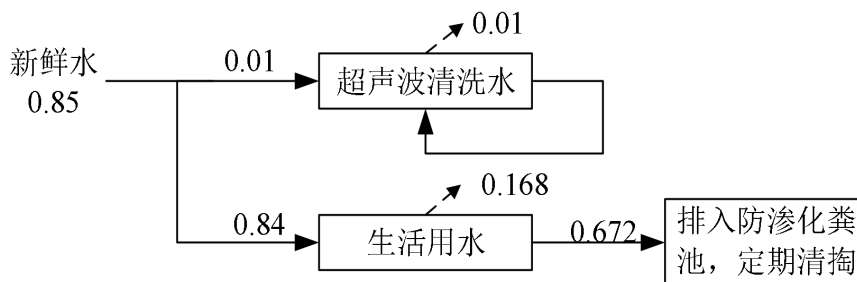


图 2-2 水量平衡图，单位 m^3/d

2.5.2 供电

本项目用电由景县杜桥镇供电系统供给，年用电量为 25 万 Kwh，可满足本项目生产生活用电需要。

2.5.3 供热

本项目生产过程用热均采用电能，办公室冬季采暖采用空调，不设燃煤锅炉等设施。

2.6 环评审批情况

衡水哈西特液压机械有限公司于2017年11月委托内蒙古中环佳洁环保科技有限公司编制完成《衡水哈西特液压机械有限公司新上机械配件、滤芯、密封圈生产项目》环境影响报告书，该环评报告于2017年12月19日通过景县行政审批局审批，文号为景环评〔2017〕30号。

2.7 项目投资

本项目总投资为330万元，其中环保投资为27.3万元，占总投资8.27%；实际总投资为330万元，其中环保投资为27.3万元，占总投资8.27%。

实际环境保护投资见表2-8。

表2-8 实际环保投资情况说明

环保设施	投资金额（万元）
废气治理	13
废水处理	1
噪声治理	5
固废处理	2.5
厂区绿化、车间防渗	5.8
合计	27.3

2.8 项目变更情况说明

经现场调查和与建设单位核实，该项目各项内容均与环评保持一致，不存在项目变更情况。

2.9 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表2-9。

表2-9 环境保护“三同时”落实情况

类别	污染源	污染物	治理措施	验收标准	落实情况
废气	温胶、硫化、二次硫化工序	非甲烷总烃	集气罩（带软帘，安装截止阀）+光氧催化装置（A1）+15m排气筒（P1）	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5标准	已落实
		硫化氢 臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准	
	配胶及粘合工序	非甲烷总烃	集气罩（带软帘，安装截止阀）+光氧催化装置（A2）+15m排气筒（P2）	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1其他行业标准	已落实
	焊接工序	焊接烟尘	移动式焊烟净化器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值	已落实

续表 2-9 环境保护“三同时”落实情况

类别	污染源	污染物	治理措施	验收标准	落实情况
废水	职工	生活污水	厂区防渗化粪池	不外排	已落实
噪声	车间设备	等效 A 声级	生产车间采用围护结构，设备加装减振、消声装置等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准	已落实
固废	废包装袋、边角料、不合格产品、废焊材	收集后外售	供应厂家回收	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单	已落实
	移动焊烟除尘器收尘灰				
	光氧催化装置更换废催化剂和废紫外灯管				
	职工生活垃圾	交由环卫部门处置			
	废切削液、废润滑油、废液压油	暂存于危废间，交由有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 以及修改单中的标准	已落实	
排污口	温胶、硫化及二次硫化工序光氧催化装置排气筒出口 (P1); 配胶、粘合工序光氧催化装置排气筒出口 (P2)			已落实	
防渗	一般防渗区包括密封圈生产车间、机械配件生产车间、综合办公楼、库房; 重点防渗区为防渗化粪池、危废间, 均需要采取防渗措施。			已落实	
台账制度	①废气处理设施运行实施台账制度, 记录 UV 光解装置更换催化剂的时间、更换量、负责人等, 并保存三年。 ②企业作好危险废物情况的记录, 记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。			已落实	

2.10 验收范围及内容

根据本项目环境影响报告书及现场踏勘结果, 确定本次验收范围及内容包括:

(1) 验收监测工况检查

在验收监测及复测期间, 衡水哈西特液压机械有限公司应严格监控生产负荷, 在保证不低于 75% 生产负荷的条件下, 方可进行现场监测, 若生产工况出现异常情况, 应立即通知监测人员停止监测, 待生产工况正常后继续进行验收监测, 以确保监测数据的有效性和准确性。

(2) 废气监测内容

对密封圈生产车间光氧催化装置排气筒出口进行检测; 对滤芯生产区光氧催化装置排气筒进出口进行检测; 对厂界进行无组织颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度污染物浓度进行检测。

(3) 环境空气质量监测内容

厂区南侧、北侧最近敏感点进行 PM₁₀、非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度检

测。

(3) 噪声监测内容

对厂界噪声进行检测。

(4) 固体废物调查内容

①调查各种固体废弃物的产生量、贮存方式以及最终处置去向；

②对危险废物是否按要求处置及危废处置单位资质情况的检查。

(5) 项目环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本项目验收报告的检查内容。

3 主要污染源及治理措施

3.1 施工期主要污染源及治理措施

施工期主要污染源包括噪声、大气、水环境、固体废物等，项目施工期间采用设置围挡、洒水抑尘、散料苫盖、设置临时化粪池、合理安排施工时间等措施，以减轻项目建设期对周边环境的影响。目前项目已建成运行，施工期环境污染已经不存在。

3.2 运行期主要污染源及治理措施

3.2.1 废气

本项目运营期主要废气包括：密封圈生产过程中温胶工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度，硫化工序产生的硫化氢、非甲烷总烃及臭气浓度，二次硫化过程产生的硫化氢、非甲烷总烃及臭气浓度；滤芯生产过程中配胶及粘合工序产生的非甲烷总烃；机械配件生产过程中焊接工序产生的焊接烟尘。

(1) 温胶工序废气

本项目设有 1 台压片机，胶料在温胶过程中会产生大量的热，胶片受热会产生以恶臭和非甲烷总烃为主的废气。类比同类型企业生产数据并结合本项目实际操作条件，温胶工序非甲烷总烃产生系数按照 0.05kg/t 成品胶计，本项目成品胶片总量为 40t/a，则温胶非甲烷总烃产生量为 0.002t/a（0.007kg/h）；臭气浓度为 3000（无量纲）。

本项目温胶工序产生的废气经集气罩（带软帘，安装截止阀）收集，集气罩外边缘宽于机器设备外围，同时集气罩边缘加装软帘，收集效率按照 90% 计算，然后引至光氧催化装置（A1）进行处理（处理效率为 90%），再经 15m 排气筒（P1）达标排放，引风机总风量约为 15000m³/h，实际年工作时间为 300h（平均温胶 1h/d），则经处理后温胶工序中，非甲烷总烃有组织排放量为 0.00018t/a，排放速率为 0.0006kg/h，排放浓度为 0.04mg/m³，能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 相关标准要求。

无组织非甲烷总烃排放量为 0.0002t/a，排放速率为 0.0007kg/h，能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）相关标准要求。臭气浓度≤1000（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求。

(2) 硫化工序废气

本项目使用平板硫化机对产品进行硫化,在高温硫化过程中会产生一定量的有机废气,主要成分为非甲烷总烃、 H_2S 和其他恶臭物质。本项目硫化橡胶用量为 40t/a, 类比同类型企业生产数据并结合本项目实际操作条件, 硫化废气中非甲烷总烃产生量为 0.08kg/t 胶, 则非甲烷总烃产生量为 0.0032t/a (0.011kg/h); H_2S 产生系数为 0.025kg/t 胶, 则 H_2S 产生量为 0.001t/a (0.0033kg/h); 臭气浓度为 3000 (无量纲)。

本项目设有 16 台平板硫化机, 硫化废气经集气罩(带软帘, 安装截止阀)外边缘宽于机器设备外围, 同时集气罩边缘加装软帘, 收集后引至光氧催化装置处理, 再经 15m 排气筒(P1)达标排放, 引风机风量为 15000 m^3/h , 年有效工作时间为 300h (平均硫化时间 1h/d), 集气罩(带软帘, 安装截止阀)收集效率为 90%, 光氧催化装置处理效率为 90%, 则硫化废气中污染物非甲烷总烃有组织排放量为 0.000288t/a, 排放速率为 0.00096kg/h, 排放浓度为 0.064 mg/m^3 , 能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)相关标准要求。无组织非甲烷总烃排放量为 0.00032t/a, 排放速率为 0.0011kg/h, 能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 相关标准要求。

H_2S 有组织排放量为 0.00009t/a, 排放速率为 0.0003kg/h, 排放浓度为 0.02 mg/m^3 ; 无组织排放量为 0.0001t/a, 排放速率为 0.00033kg/h; 臭气浓度 ≤ 1000 (无量纲), 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准要求。

(3) 二次硫化工序废气

本项目使用电烘箱对密封圈产品进行二次硫化,在高温硫化过程中会产生一定量的有机废气,主要成分为非甲烷总烃、 H_2S 和其他恶臭物质。本项目硫化橡胶用量为 40t/a, 类比同类型企业生产数据并结合本项目实际操作条件, 二次硫化废气中非甲烷总烃产生量为 0.05kg/t 胶, 则非甲烷总烃产生量为 0.002t/a (0.007kg/h); H_2S 产生系数为 0.024kg/t 胶, 则 H_2S 产生量为 0.00096t/a (0.0032kg/h); 臭气浓度为 3000 (无量纲)。

本项目设有 1 台二次硫化电烤箱, 经集气罩(带软帘, 安装截止阀), 外边缘宽于机器设备外围, 收集后引至光氧催化装置(A1)处理, 再经 15m 排气筒(P1)达标排放, 引风机风量为 15000 m^3/h , 有效工作时间为 120h (每周进行两

次，每次工作 2.5h），集气罩（带软帘，安装截止阀）收集效率为 90%，光氧催化装置处理效率为 90%，则硫化废气中污染物非甲烷总烃有组织排放量为 0.00018t/a，排放速率为 0.0006kg/h，排放浓度为 0.04mg/m³，能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）相关标准要求。无组织非甲烷总烃排放量为 0.0002t/a，排放速率为 0.0007kg/h，能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 相关标准要求。

H₂S 有组织排放量为 0.0000864t/a，排放速率为 0.000288kg/h，排放浓度为 0.0192mg/m³；无组织排放量为 0.000096t/a，排放速率为 0.00032kg/h；臭气浓度 ≤1000（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求。

（4）配胶及粘合工序废气

本项目滤芯产品生产过程中，使用 798 环氧树脂胶进行粘合过滤纸，需要通过固化剂进行混合配胶后使用，经类比同类型生产企业，配胶及粘合工序会有少量非甲烷总烃产生，产生量约为用胶量 1%，年有效工作时间为 300h（1h/d），则配胶及粘合工序中非甲烷总烃产生量为 0.096t/a（0.032kg/h）。经集气罩（带软帘，安装截止阀）收集后，经光氧催化装置（A2）处理，再经 15m 排气筒（P2）达标排放，引风机风量为 5000m³/h，集气罩（带软帘，安装截止阀）收集效率为 90%，光氧催化装置处理效率为 90%，经处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.000864t/a，排放速率为 0.00288kg/h，排放浓度为 0.576mg/m³，无组织非甲烷总烃排放量为 0.00096t/a，排放速率为 0.0032kg/h，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）相关标准要求。

（5）焊接工序废气。

本项目机加工配件生产加工过程中，需进行焊接处理，有焊接烟尘产生。焊接烟尘是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸气经氧化和冷凝形成的，焊接烟尘的化学成分取决于焊接材料（焊丝、焊条、焊剂等）和被焊接材料成分及其蒸发的难易。焊接烟尘粒子小，粉尘呈碎片状，粒径在 1μm~30μm 之间。

本项目焊接工艺为氩弧焊，根据《焊接生产车间环境污染及控制技术进展》（《上海环境科学》），氩弧焊施焊时焊接烟尘产生量为 2~5kg/t 焊丝、手工电弧焊施焊时焊接烟尘产生量为 11~16kg/t 焊条。本项目焊丝消耗量 5t/a、焊条消耗量 5t/a，焊接材料的发尘量取 5kg/t-焊丝、16kg/t-焊条，则焊接过程产生的焊接烟尘

量为 0.105t/a。本项目利用移动式焊接烟尘净化器对焊接烟尘进行处理，处理效率为 90%，焊接烟气经处理后无组织排出车间。本项目焊接有效工作时间为 600 h (2h/d)，经计算焊接烟尘无组织排放量为 0.0175kg/h，年排放量为 0.0105t。

本工程废气治理环保设备现场照片见图 3-1。



图 3-1 废气处理装置设备现场照片

3.2.2 废水

本项目废水主要为职工生活污水，排入厂区防渗化粪池，定期清掏不外排。

3.2.3 噪声

项目噪声主要为各类生产设备及配套设备运行时产生的噪声，噪声值在60~90dB(A)之间。项目采取的治理措施有：设计时选用低噪声设备，产噪设备置于厂房内，加装减振垫，风机加装消声器，厂区周围加强绿化等防治措施。

3.2.4 固体废物

项目产生的固体废物包括废包装袋、边角料、不合格产品、移动焊烟除尘器收尘灰、废焊材、光氧催化装置定期更换的废催化剂和废紫外灯管、废切削液、废润滑油、废液压油及生活垃圾。

(1) 废包装袋

本项目部分原材料均采用包装袋包装，因此使用过程中会产生少量的废包装袋，产生量为0.2t/a，收集后外售。

(2) 边角料

本项目密封圈、滤芯及金属配件生产过程中会产生少量的边角料，其中橡胶边角料产生量为0.1t/a、滤芯生产过程中产生的边角料约0.1t/a，金属配件生产过程中产生的金属边角料产生量约1.5t/a，全厂边角料共计产生量约1.7t/a，收集后作为废旧物资外售。

(3) 不合格产品

本项目密封圈、机械配件及滤芯产品生产过程中经检验不合格产品产生量为1.0t/a，收集后作为废旧物资外售。

(4) 废焊材

本项目机械配件产品生产过程中，焊接工序产生废焊材，年产生量为0.1t，集中收集后外售。

(5) 移动焊烟除尘器收尘灰

本项目机械配件产品生产中焊接工序产生的颗粒物经集气罩（带软帘，安装截止阀）收集后引至移动式焊烟净化器处理，产生的收尘灰为0.0945t/a，收集后外售综合利用。

(6) 光氧催化装置定期更换的废催化剂和废紫外灯管

本项目光氧催化装置需定期更换的废催化剂和废紫外灯管，更换周期为2年一次，产生量为0.1t/a，由供应厂家回收更换。

(7) 废切削液、废润滑油、废液压油

废切削液、废润滑油、废液压油属于危险废物，更换周期为3年，每次更换0.15t，清理出的废切削液、废润滑油、废液压油分别置于不同的密闭桶内，暂存于危废暂存间，并交由有资质危废处置单位处理。

(8) 生活垃圾

本项目劳动定员为21人，产生量为0.5kg/d，则垃圾产生量为3.15t/a，收集后交由当地环卫部门统一收集，送垃圾填埋场处理。



危废暂存间外部



危废暂存间内部

4 环评主要结论及环评批复要求

4.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

4.1.1 主要结论

(1) 环境质量现状及主要环境问题

①环境空气质量现状

项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求。

②声环境质量现状

项目厂界声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准要求。

③水环境质量现状

项目所在区域地下水环境质量满足《地下水质量标准》(GB/T14848-1993)III类标准。

(2) 营运期环境影响评价结论

一、大气环境

项目建成运行后,由于本项目大气污染源均采取了相应的治理措施,使污染物的排放量大大减少,因此对评价区环境空气质量影响不大。对各个评价点的贡献浓度较小,因此本项目大气污染物不会对环境空气产生不利影响。

二、水环境

项目无生产性废水产生;废水主要为生活污水,排入厂区防渗化粪池,定期清掏,用作农肥。

综上分析,本工程不会对地下水体产生明显影响。

三、声环境

建设项目主要噪声源为压片机、切条机、平板硫化机、二次硫化电烤箱、橡胶冲击试验机、数控车床、钻床、攻丝机、切割机、焊接设备、打磨平台、裁条机、剪板机、卷圈机、点焊机、数控打折机、修边机、空压机、风机等设备运行时产生的噪声,噪声声级值在60~90dB(A)之间,建设单位采取的防噪、降噪措施是:首先设计时选用低噪声设备,所有产噪设备均设置在车间内,生产车间采用围护结构,设备加装减振、消声装置等降噪措施。

经距离衰减后，噪声预测，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

四、固体废物

本项目产生的废包装袋、边角料、不合格产品、移动焊烟除尘器收尘灰、废焊材、光氧催化装置定期更换的废催化剂和废紫外灯管及生活垃圾，属于一般固废；废切削液、废润滑油、废液压油，属于危险废物，收集后交由有资质单位处置，本项目固废均妥善处置。

通过以上分析，固体废物将全部得到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。

4.1.2 建议

（1）严格执行环保竣工验收制度，认真落实环保资金，确保本评价提出的各类环保设施与主体工程同时投入运行。

（2）重视技术进步，在企业深入开展清洁生产审核，降低原材料和能源消耗，做到污染物全过程控制。

（3）加强设备维护、维修工作，确保各类环保设施正常运行。

（4）建设单位各级领导要充分认识到环境保护的重要性，积极向本企业职工宣传国家的各项环境保护方针、政策和法规，提高职工的环境保护意识，进一步强化环境保护工作。

4.2 审批部门审批意见

本项目于2017年12月19日通过景县行政审批局审批，并出具审批意见。其批复如下：

所报《衡水哈西特液压机械有限公司新上机械配件、滤芯、密封圈生产项目环境影响报告书》（报批版）获悉。项目建设地点位于景县景龙路南侧、常庄北，河北景县高新技术产业开发区管理委员会出具了建设项目选址意见，选址符合景县土地利用总体规划，景县国土资源局出具了土地证。项目总投资330万元。景县发展改革创新局进行了备案（备案证号：景发改备〔2017〕133号）符合国家产业政策。经研究，批复如下：

一、项目在设计、建设和运行过程中要严格落实报告书的各项环境保护措施，做到与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，实现各项污染物稳定

达标排放。项目建设要重点注意以下内容：

1、项目建设冬季取暖采用空调供暖，生产用热采用电能供给，不得建设燃煤及其它供热设施。

2、要按照报告书要求落实温胶、硫化、二次硫化、配胶及粘合工序过程中产生废气的收集措施。温胶、硫化、二次硫化工序中产生的废气经集气罩收集共同引入一套光氧催化装置进行处理，处理后经 15m 高排气筒达标排放；配胶及粘合工序产生的废气经集气罩收集（加装软帘）后共同引入一套光氧催化装置进行处理，处理后经 15m 高排气筒达标排放。焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器进行处理。

3、该项目运营过程中废水主要为职工生活废水，生活污水排入厂区防渗旱厕，定期清掏，不得随意外排。

4、对产生噪声设备设置在车间厂房内，采取有效的减振、隔声、消声措施。并注意厂区的合理布局，确保厂界噪声达标。

5、该项目固废主要为废包装袋、边脚料、不合格产品、废焊材、收尘灰、光氧催化装置定期更换的废催化剂和废紫外灯管、废切削液、废润滑油、废液压油及生活垃圾。废包装袋、边脚料、不合格产品、废焊材、收尘灰集中收集后外售综合利用，光氧催化装置定期更换的废催化剂和废紫外灯管由供应厂家回收，废切削液、废润滑油、废液压油经收集后储存用专用容器中，暂存危废间，定期由资质单位回收处置，危废间要按相关要求做好防腐、防渗，职工生活垃圾集中收集后，由当地环卫部门定期清运，以上固废不得随意外排。

6、要做好生产车间、原料、成品仓库、危废间的防腐、防渗措施，避免污染地下水。

7、本项目的卫生防护距离为 100m，在此范围内不得新建居民点及敏感建筑物。

二、该项目按各部门规定手续齐全后方可开工建设，项目建成后，按相关规定企业自行或委托第三方组织环保验收，验收合格后方可投入正式运行。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动，应重新报批环评手续。如有环保违规问题处理后方可正式生产。

三、该项目日常监督管理工作由景县环保局监察大队负责。项目相关环保整

治工作尚未完成，未进行污染源监测，因此本项目在验收确认污染源排放满足相关环境标准后，方可进行正常生产。

4.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表 4-1。

表 4-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	建设单位：衡水哈西特液压机械有限公司	建设单位名称未发生变化
2	建设地点：景县景龙路南侧、常庄北	建设地点未发生变化
3	项目总投资：330 万元	项目总投资未发生变化
4	建设内容：项目租赁占地面积为 4896 平方米，建筑面积为 3150 平方米，购置密封圈生产设备、机械配件生产车间及滤芯生产设备共计 60 台（套）	已落实
5	温胶、硫化、二次硫化工序产生的废气经集气罩收集后共同引入一套光氧催化装置处理，处理后经 15m 排气筒达标排放	为减少无组织颗粒物，橡胶冲击试验机增加除尘器，并由 15m 排气筒排放
6	配胶及粘合工序产生的废气经集气罩收集后（加装软帘）后共同引入一套光氧催化装置处理，处理后经 15m 排气筒达标排放	已落实
7	焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理	已落实
8	职工生活污水排入厂区防渗化粪池	已落实
9	对产生噪声设备设置在车间厂房内，采取有效的减振、隔声、消声措施。并注意厂区的合理布局	已落实
10	废包装袋、边角料、不合格产品、废焊材、收尘灰集中收集后外售综合利用	已落实
11	光氧催化装置定期更换的废催化剂和废紫外灯管由供应厂家回收	已落实
12	废切削液、废润滑油、废液压油经收集后储存用专用容器中，暂存危废间，定期由资质单位回收处置，危废间要按相关要求做好防腐、防渗	已落实
13	职工生活垃圾集中收集后，当地环卫部门定期清运	已落实

5 验收评价标准

5.1 环境质量标准

5.1.1 环境空气质量标准

PM_{2.5}、PM₁₀、CO、SO₂、NO₂、O₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准；

非甲烷总烃执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 中表 1 二级标准；

硫化氢参照执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79) 中“居住区大气中有害物质的最高容许浓度”标准；

详见见表 5-1。

表 5-1 大气环境质量标准一览表

项目	评价因子	标准值		单位	来源
环境 空气	PM ₁₀	年平均浓度	70	μg/Nm ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		24 小时平均浓度	150		
	PM _{2.5}	年平均浓度	35		
		24 小时平均浓度	75		
	SO ₂	年平均浓度	60		
		24 小时平均浓度	150		
		小时平均浓度	500		
	NO ₂	年平均浓度	40		
		24 小时平均浓度	80		
		小时平均浓度	200		
	O ₃	8 小时平均浓度	160		
		小时平均浓度	200		
	CO	24 小时平均浓度	4		
小时平均浓度		10			
硫化氢	一次平均浓度	0.01			
非甲烷总烃	小时平均浓度	2.0	《环境空气质量 非甲烷总烃限 值》(DB13/1577-2012) 表 1 二级 标准		

5.1.2 地下水

本项目所在区域执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93) 中 III 类标准。见表 5-2。

表 5-2 地下水环境质量标准一览表

类别	污染物名称	标准限值	单位	标准来源
地下水	pH 值	6.5~8.5	无量纲	《地下水质量标准》 (GB/T14848-93) III 类标准
	总硬度	450	mg/L	
	溶解性总固体	1000		
	硫酸盐	250		
	氯化物	250		
	高锰酸盐指数	3.0		
	硝酸盐	20		
	亚硝酸盐	0.02		
	氨氮	0.2		
	氟化物	1.0		
	挥发酚	0.002		
	氰化物	0.05		
	铅	0.05		
	锰	0.1		
	镉	0.01		
	铁	0.3		
	六价铬	0.05		
	汞	0.001		
	砷	0.05		
	总大肠菌群数	3.0		
细菌总数	100	个/mL		

5.1.3 声环境

区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类区标准。见表 5-3。

表 5-3 声环境质量标准一览表

项目	评价因子	标准值		来源
声环境	L _{Aeq}	昼间	60dB(A)	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准
		夜间	50dB(A)	

5.2 污染物排放标准

5.2.1 废气

a.有组织废气:

温胶废气、硫化废气、二次硫化废气:非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染排放标准》(GB27632-2011)表 5 标准;

H₂S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准要求;

配胶及粘合废气:非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

(DB13/2322-2016) 中表 1 大气污染物排放限值其他行业标准。

b.无组织废气

厂界非甲烷总烃执行河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 企业边界浓度限值要求；

厂界硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中二级新扩改建标准要求；

厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

表 5-4 大气污染物排放标准值

污染源		评价因子	标准值	执行标准
有组织	温胶、硫化及二次硫化工序	非甲烷总烃	排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 5 标准
			基准排气量 $2000\text{m}^3/\text{t}$	
		臭气浓度	排放浓度 ≤ 2000 (无量纲) (15m 排气筒)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准
	H ₂ S	排放速率 $\leq 0.33\text{kg}/\text{h}$ (15m 排气筒)		
配胶、粘合工序	非甲烷总烃	排放浓度 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 其他行业标准	
无组织		非甲烷总烃	厂界浓度: $2.0\text{mg}/\text{m}^3$	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2
		臭气浓度	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级标准
		硫化氢	排放浓度: $0.06\text{mg}/\text{m}^3$	
		颗粒物	厂界浓度: $1.0\text{mg}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值

5.1.2 污水

本项目无废水外排。

5.1.3 噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求, 标准值见表 5-5。

表 5-5 厂界噪声排放标准

环境要素	类别	时段	标准值	来源
厂界	2 类	昼间	60dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求
		夜间	50dB(A)	

5.1.4 固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

(GB18599-2001) 及其修改单 (环保部公告, 2013 年第 36 号) 相关规定; 危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 以及修改单中的标准。

5.3 总量控制指标

本项目不设燃煤、燃油、燃气锅炉, 不涉及 NO_x 、 SO_2 等废物污染物排放, 项目无工业废水排放, 不涉及 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 外排。

因此, 本项目污染物总量控制指标为 COD 0t/a, $\text{NH}_3\text{-N}$ 0t/a, SO_2 0t/a, NO_x 0t/a。

6 质量保障措施和检测分析方法

河北拓维检测技术有限公司于 2018 年 1 月 15 日至 16 日进行了竣工验收检测并出具检测报告。监测期间，企业满负荷生产，满足环保验收检测技术要求。详见表 6-1。

表 6-1 检测工况调查结果

检测日期	产品名称	设计产量	实际产量	生产负荷
2018.1.15	密封圈	50 万件/a (1666.7m ³ /d)	50 万件/a (1666.7m ³ /d)	100%
2018.1.16		50 万件/a (1666.7m ³ /d)	50 万件/a (1666.7m ³ /d)	100%
2018.1.15	滤芯	3 万件/a (100 件/d)	3 万件/a (100 件/d)	100%
2018.1.16		3 万件/a (100 件/d)	3 万件/a (100 件/d)	100%
2018.1.15	机械配件	1.5 万件/a (50 件/d)	1.5 万件/a (50 件/d)	100%
2018.1.16		1.5 万件/a (50 件/d)	1.5 万件/a (50 件/d)	100%

参加监测采样和测试的人员，均按照国家有关规定持证上岗。

表 6-2 检测人员持证上岗情况表

姓名	职务	上岗证编号
陶树旺	采样员	TWZ2017026
刘海涛	采样员	TWZ2017015
苗春雷	分析人员	TWZ2016014
张悦	分析人员	TWZ2017002

6.1 质量保障体系

(1) 及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足有关要求，验收监测应在生产负荷大于 75%的情况下进行，否则监测数据无效。

(2) 严格按照《环境监测质量管理规定》要求，对布点、采样、分析测定、数据处理全过程进行质量控制。

(3) 监测分析方法采用国家或有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

(4) 废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照 GB16297-1996 和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。

(5) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。

(6) 原始数据的填报、监测报告的编制严格实行三级审核制度，验收报告严格实行三级审核制度。

6.2 检测分析方法

6.2.1 检测点位、项目及频次

①有组织排放废气检测

表 6-3 有组织排放废气检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
密封圈生产车间光氧催化装置排气筒	非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度	连续检测 2 天，每天检测 3 次
滤芯生产区光氧催化装置排气筒	非甲烷总烃	连续检测 2 天，每天检测 3 次

②无组织排放废气检测

表 6-4 无组织排放废气检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
厂界（厂界外 20m 处上风向设 1 个参照点，下风向设 3 个监测点）	颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度	连续检测 2 天，每天检测 4 次

③大气环境质量检测

表 6-5 大气环境质量检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
厂区北侧居民点	颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度	连续检测 3 天，每天检测 4 次
厂区南侧居民点		

④噪声检测

表 6-6 噪声检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
厂界外 1m 处	连续等效 A 声级, Leq(A)	连续检测 2 天，昼夜各检测 1 次

6.2.2 检测分析方法

表 6-7 有组织排放废气污染物检测项目分析及所用仪器

检测项目	分析方法	分析仪器	检出限
非甲烷总烃	《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ/T 38-1999	气相色谱仪 GC9790	0.04mg/m ³
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版）3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法	可见分光光度计 721	0.001mg/m ³
臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	—	—

表 6-8 无组织排放废气污染物检测项目分析及所用仪器

检测项目	分析方法	分析仪器	检出限
颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T15432-1995	分析天平 FA2004b	0.001mg/m ³
非甲烷总烃	《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ/T 38-1999	气相色谱仪 GC9790	0.04mg/m ³
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版）3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法	可见分光光度计 721	0.001mg/m ³
臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	—	—

表 6-9 大气环境质量检测项目分析及所用仪器

检测项目	分析方法	分析仪器	检出限
可吸入颗粒物 PM ₁₀	《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定重量法》 HJ 618-2011	分析天平 FA2004b	0.010mg/m ³
非甲烷总烃	《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定气相色谱法》 HJ/T 38-1999	气相色谱仪 GC9790	0.04mg/m ³
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版) 3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法	可见分光光度计 721	0.001mg/m ³
臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	—	—

表 6-10 厂界噪声检测分析及所用仪器

检测项目	检测方法与方法来源	分析仪器
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	AWA5688 型多功能声级计

6.2.3 监测仪器校准情况

表 6-11 大气监测仪器校准情况

时间	仪器名称	仪器型号	气路名称	仪器读数(升/分钟)	压力校准器(升/分钟)	所用校准仪器名称及型号
2018.01.15	自动烟尘综合测试仪	ZR-3260	烟尘	30.00	29.90	全自动流量/压力校准仪 MH4030
	双路烟气采样器	众瑞 3710	硫化氢	0.50	0.50	
	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	环境颗粒物	100.00	99.7	
				100.00	100.2	
				100.00	99.8	
				100.00	99.9	

表 6-12 噪声监测仪器校准情况

时间	标准声源值	测量前校准值	测量后校准值
2018.01.15	94.0	93.8	94.0
2018.01.16	94.0	93.9	94.0

6.2.4 无组织排放及噪声检测点位示意图

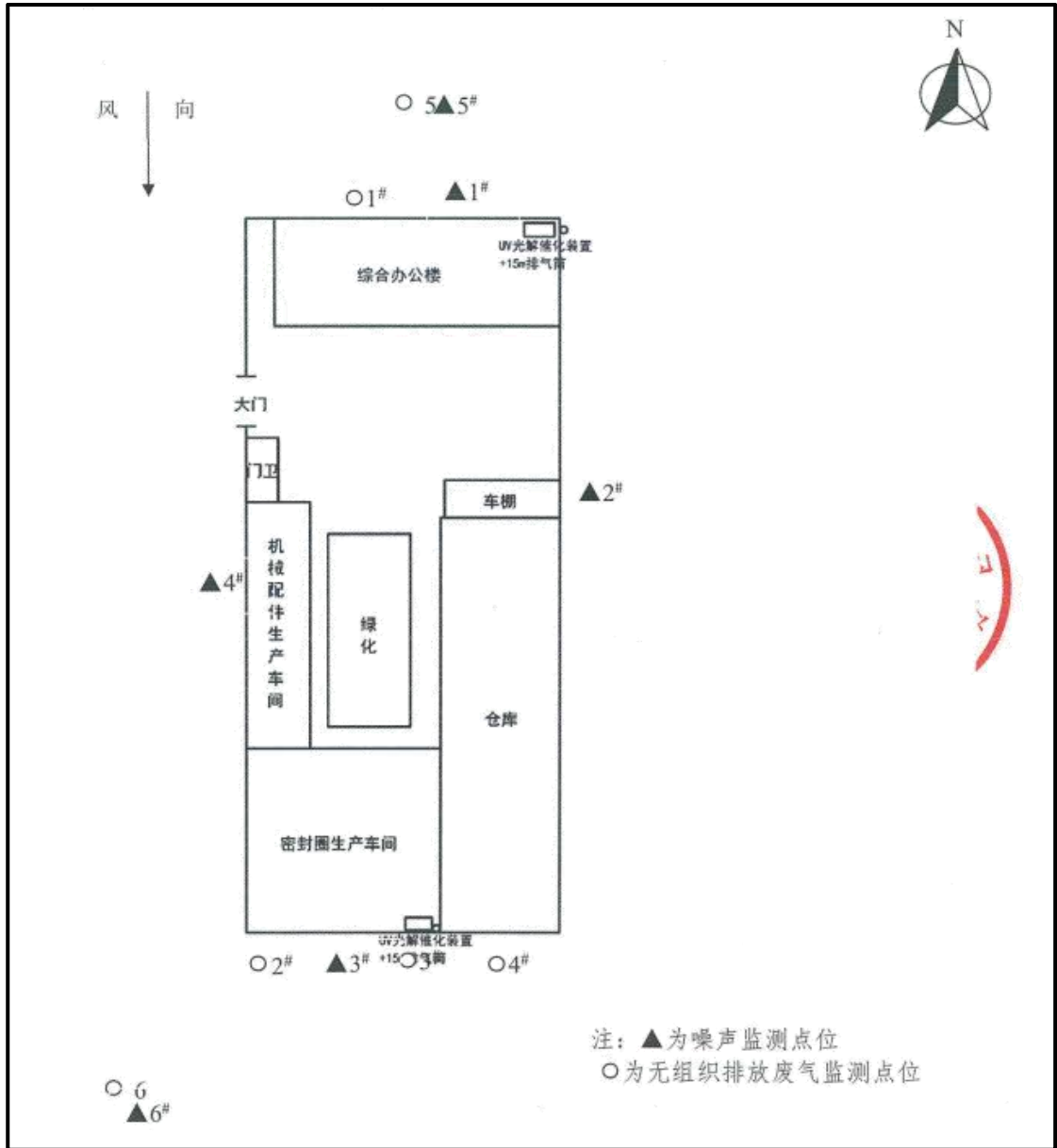


图 6-1 无组织排放及噪声检测点位示意图

7 验收检测结果及分析

7.1 检测结果

7.1.1 有组织废气检测结果

表 7-1 有组织废气检测结果

监测点位及时间	监测项目	单位	监测结果				执行标准及标准值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	最大值		
(密封圈生产车间)光氧催化设备进口 2018.01.15	标干流量	Nm ³ /h	2543	2697	2735	2735	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/Nm ³	15.8	16.1	15.6	16.1	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.040	0.043	0.043	0.043	/	/
	硫化氢排放浓度	mg/Nm ³	0.406	0.389	0.394	0.406	/	/
	硫化氢排放速率	kg/h	0.0010	0.0010	0.0011	0.0010	/	/
	臭气浓度	无量纲	1303	1303	1738	1738	/	/
(密封圈生产车间)光氧催化设备排气筒出口 (15m) 2018.01.15	标干流量	Nm ³ /h	3369	3220	3061	3369	GB27632-2011	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/Nm ³	2.93	3.08	2.78	3.08	≤10	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.010	0.010	0.009	0.010	/	/
	非甲烷总烃去除效率	%	75.4	77.2	80.1	80.1	/	/
	硫化氢排放浓度	mg/Nm ³	0.182	0.173	0.182	0.182	GB14554-1993	/
	硫化氢排放速率	kg/h	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	≤0.33	达标
臭气浓度	无量纲	733	977	550	977	≤2000	达标	
(密封圈生产车间)光氧催化设备进口 2018.01.16	标干流量	Nm ³ /h	2501	2503	2422	2503	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/Nm ³	15.8	15.2	16.1	16.1	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.040	0.038	0.039	0.040	/	/
	硫化氢排放浓度	mg/Nm ³	0.409	0.385	0.391	0.409	/	/
	硫化氢排放速率	kg/h	0.0010	0.0010	0.0009	0.0010	/	/
	臭气浓度	无量纲	1303	1738	1303	1738	/	/
(密封圈生产车间)光氧催化设备排气筒出口 (15m) 2018.01.16	标干流量	Nm ³ /h	3063	3222	3297	3297	GB27632-2011	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/Nm ³	2.56	3.07	2.70	3.07	≤10	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.008	0.010	0.009	0.010	/	/
	非甲烷总烃去除效率	%	80.2	74.0	77.2	80.2	/	/
	硫化氢排放浓度	mg/Nm ³	0.185	0.188	0.208	0.208	GB14554-1993	/
	硫化氢排放速率	kg/h	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	≤0.33	达标
臭气浓度	无量纲	977	733	977	977	≤2000	达标	
(滤芯生产区)光氧催化设备进口 2018.01.15	标干流量	Nm ³ /h	1103	1158	1073	1158	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/Nm ³	16.2	16.4	15.7	16.4	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.018	0.019	0.017	0.019	/	/

续表 7-1 有组织废气检测结果

监测点位及时间	监测项目	单位	监测结果				执行标准及标准值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	最大值		
(滤芯生产区)光氧化设备排气筒出口 (15m) 2018.01.15	标干流量	Nm ³ /h	1475	1461	1206	1475	DB13/2322-2016	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/Nm ³	3.15	2.9	3.08	3.15	≤80	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.005	0.004	0.004	0.005	/	/
	非甲烷总烃去除效率	%	74.0	77.7	78.0	74.0	/	/
(滤芯生产区)光氧化设备进口 2018.01.16	标干流量	Nm ³ /h	1153	1067	1038	1153	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/Nm ³	15.9	16.6	15.4	16.6	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.018	0.018	0.016	0.018	/	/
(滤芯生产区)光氧化设备排气筒出口 (15m) 2018.01.16	标干流量	Nm ³ /h	1399	1466	1507	1507	DB13/2322-2016	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/Nm ³	2.70	2.57	3.07	3.07	≤80	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.004	0.004	0.005	0.005	/	/
	非甲烷总烃去除效率	%	79.4	78.7	71.1	79.4	/	/

7.1.2 无组织废气检测结果

表 7-2 无组织废气检测结果

检测项目及日期	检测点位	检测结果				
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值
颗粒物 (mg/m ³) 2018.01.15	上风向 1#	0.231	0.183	0.184	0.234	0.511
	下风向 2#	0.494	0.332	0.385	0.419	
	下风向 3#	0.379	0.349	0.402	0.435	
	下风向 4#	0.511	0.449	0.435	0.452	
颗粒物 (mg/m ³) 2018.01.16	上风向 1#	0.214	0.233	0.302	0.202	0.555
	下风向 2#	0.412	0.532	0.503	0.420	
	下风向 3#	0.445	0.482	0.419	0.319	
	下风向 4#	0.478	0.399	0.436	0.555	
非甲烷总烃 (mg/m ³) 2018.01.15	上风向 1#	0.77	0.84	0.83	0.71	1.35
	下风向 2#	1.31	1.30	1.19	1.26	
	下风向 3#	1.27	1.35	1.16	1.24	
	下风向 4#	1.26	1.37	1.24	1.14	
非甲烷总烃 (mg/m ³) 2018.01.16	上风向 1#	0.93	0.74	0.73	0.88	1.44
	下风向 2#	1.28	1.22	1.34	1.29	
	下风向 3#	1.26	1.16	1.36	1.22	
	下风向 4#	1.44	1.23	1.25	1.34	

表 7-2 无组织废气检测结果

检测项目及日期	检测点位	检测结果				
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值
臭气浓度 (无量纲) 2018.01.15	上风向 1#	14	13	14	15	15
	下风向 2#	13	12	13	12	
	下风向 3#	14	13	13	12	
	下风向 4#	12	12	13	14	
臭气浓度 (无量纲) 2018.01.16	上风向 1#	12	15	12	14	15
	下风向 2#	14	12	14	13	
	下风向 3#	15	12	14	11	
	下风向 4#	13	12	15	13	
硫化氢 (mg/m ³) 2018.01.15	上风向 1#	0.010	0.008	0.011	0.007	0.018
	下风向 2#	0.015	0.018	0.012	0.010	
	下风向 3#	0.011	0.014	0.017	0.010	
	下风向 4#	0.012	0.015	0.018	0.011	
硫化氢 (mg/m ³) 2018.01.16	上风向 1#	0.009	0.011	0.013	0.011	0.020
	下风向 2#	0.012	0.018	0.019	0.012	
	下风向 3#	0.011	0.016	0.018	0.013	
	下风向 4#	0.014	0.018	0.020	0.012	

7.1.3 大气环境质量检测结果

表 7-3 大气环境质量检测结果

检测点位	检测项目	日期时间	01.15	01.16	01.17	
厂区北侧 居民区 (mg/m ³)	PM ₁₀		0.078	0.071	0.072	
	硫化氢	1 小时平均	2:00	0.006	0.005	0.003
			8:00	0.007	0.005	0.006
			14:00	0.009	0.009	0.006
			20:00	0.005	0.008	0.005
	非甲烷总烃	1 小时平均	2:00	0.69	0.76	0.72
			8:00	0.62	0.71	0.68
			14:00	0.76	0.68	0.69
			20:00	0.73	0.66	0.70
	臭气浓度	一次平均浓度	2:00	11	<10	11
			8:00	<10	<10	<10
			14:00	<10	<10	11
			20:00	<10	<10	<10
厂区南侧 居民区 (mg/m ³)	PM ₁₀		0.078	0.074	0.072	
	硫化氢	一次平均浓度	2:00	0.005	0.007	0.006
			8:00	0.008	0.005	0.006
			14:00	0.007	0.008	0.007
			20:00	0.006	0.009	0.005

续表 7-3 大气环境质量检测结果

检测点位	检测项目	日期时间	01.15	01.16	01.17	
厂区南侧 居民区 (mg/m ³)	非甲烷总烃	1 小时平均	2:00	0.65	0.80	0.69
			8:00	0.66	0.72	0.71
			14:00	0.79	0.77	0.74
			20:00	0.62	0.67	0.72
	臭气浓度	一次平均浓度	2:00	<10	11	<10
			8:00	11	<10	<10
			14:00	<10	<10	11
			20:00	<10	<10	<10

7.1.4 噪声检测结果

表 7-4 厂界噪声检测结果

时间 点位	2018.01.15		2018.01.16		标准限值		达标 情况
	昼间	夜间	昼间	夜间			
北厂界 1#	53.6	44.7	52.4	45.5	60	50	达标
东厂界 2#	54.3	44.3	53.2	46.2	60	50	达标
南厂界 3#	51.9	46.0	52.8	43.8	60	50	达标
西厂界 4#	55.3	40.9	53.0	43.4	60	50	达标
厂区北侧居民区	50.2	40.1	51.1	41.2	60	50	达标
厂区南侧居民区	51.0	40.5	50.5	40.4	60	50	达标

7.2 检测结果分析

7.2.1 有组织废气检测结果分析

经检测,本项目密封圈生产车间温胶、硫化工序废气经光氧催化装置处理后,废气中非甲烷总烃最大排放浓度为 3.088mg/m³、最大排放速率为 0.010kg/h,监测结果满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 标准,即非甲烷总烃≤10mg/m³;硫化氢最大排放浓度为 0.208mg/m³、最大排放速率为 0.0007kg/h,监测结果满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准,即硫化氢≤0.33kg/h;臭气浓度最大排放浓度为 977(无量纲),监测结果满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准,即臭气浓度小于 2000(无量纲);滤芯生产区配胶工序、粘合工序废气经光氧催化装置处理后,废气中非甲烷总烃最大排放浓度为 3.15mg/m³、最大排放速率为 0.005kg/h,监测结果满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 其他行业标准,即非甲烷总烃≤80mg/m³。

7.2.2 无组织废气检测结果

经检测，厂界颗粒物监测点浓度最大值为 $0.312\text{mg}/\text{m}^3$ ，检测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃浓度最大值为 $1.44\text{mg}/\text{m}^3$ ，检测结果满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界浓度限值要求；硫化氢浓度最大值为 $0.02\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度最大值为 15，检测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准要求。

7.2.3 大气环境质量检测结果

经检测：卫生防护距离内居民点环境空气质量 PM_{10} 日均浓度范围为 $0.071\sim 0.078\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；非甲烷总烃 1 小时平均浓度范围为 $0.62\sim 0.80\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中表 1 二级标准；硫化氢 1 小时平均浓度范围为 $0.003\sim 0.009\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中“居住区大气中有害物质的最高容许浓度”标准。

7.2.3 噪声检测结果

经检测，该企业厂界昼间噪声值范围为 $51.9\sim 55.3\text{dB}(\text{A})$ 、夜间噪声值范围为 $40.9\sim 46.2\text{dB}(\text{A})$ ，检测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求；厂区北侧居民区昼间噪声值为 $50.2\sim 51.1\text{dB}(\text{A})$ 、夜间噪声值范围为 $40.1\sim 41.2\text{dB}(\text{A})$ ；厂区南侧居民区昼间噪声值为 $50.5\sim 51.0\text{dB}(\text{A})$ 、夜间噪声值范围为 $40.4\sim 40.5\text{dB}(\text{A})$ ；满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准。

7.3 总量控制要求

本项目不设燃煤、燃油、燃气锅炉，不涉及 NO_x 、 SO_2 等废物污染物排放，项目职工生活污水排入厂区防渗化粪池，定期清掏不外排，不涉及 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 外排。

因此，本项目污染物总量控制指标满足环评中给出的总量控制指标：COD $0\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ $0\text{t}/\text{a}$ ， SO_2 $0\text{t}/\text{a}$ ， NO_x $0\text{t}/\text{a}$ 。

8 环境管理检查

8.1 环保管理机构

衡水哈西特液压机械有限公司环境管理由公司安全处负责监督，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

8.2 施工期环境管理

本工程在施工招标文件中严格要求施工单位按设计文件施工，特别是按环保设计要求和水土保持方案提出的措施要求进行施工。监理单位负责工程施工期间的环境监理工作，监理单位在施工过程中负责监督施工单位落实工程环评阶段及批复文件提出的环境保护措施，使工程施工对周围环境的影响降至最低，并且定期编制施工监理报告，监理报告中涵盖环境监理的内容。施工监理总结报告中也对工程环境监理工作落实情况及效果予以总结。

8.3 运行期环境管理

衡水哈西特液压机械有限公司设立专门的环境管理部门，配备相应专业的管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。

公司建立环境管理体系，与有资质的检测单位签订协议，定期对公司废气、噪声进行检测。

8.4 社会环境影响情况调查

经咨询当地环保主管部门，项目建设及调试期间未发生扰民和公众投诉意见。

8.5 环境管理情况分析

建设单位和运行单位设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

9 结论和建议

9.1 验收主要结论

检测期间，该企业满负荷生产，设施运行稳定，生产负荷达到 75%以上，满足验收检测技术规范要求。

(1) 废气

本项目密封圈生产车间温胶、硫化工序废气经光氧催化装置处理后，废气中非甲烷总烃最大排放浓度为 $3.088\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.010\text{kg}/\text{h}$ ，监测结果满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 标准，即非甲烷总烃 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ；硫化氢最大排放浓度为 $0.208\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.0007\text{kg}/\text{h}$ ，监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准，即硫化氢 $\leq 0.33\text{kg}/\text{h}$ ；臭气浓度最大排放浓度为 977（无量纲），监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准，即臭气浓度小于 2000（无量纲）；滤芯生产区配胶工序、粘合工序废气经光氧催化装置处理后，废气中非甲烷总烃最大排放浓度为 $3.15\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.005\text{kg}/\text{h}$ ，监测结果满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 其他行业标准，即非甲烷总烃 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ 。

厂界颗粒物监测点浓度最大值为 $0.312\text{mg}/\text{m}^3$ ，检测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃浓度最大值为 $1.44\text{mg}/\text{m}^3$ ，检测结果满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界浓度限值要求；硫化氢浓度最大值为 $0.02\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度最大值为 15，检测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准要求。

(2) 大气环境质量

经检测：卫生防护距离内居民点环境空气质量 PM_{10} 日均浓度范围为 $0.071\sim 0.078\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；非甲烷总烃 1 小时平均浓度范围为 $0.62\sim 0.80\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中表 1 二级标准；硫化氢 1 小时平均浓度范围为 $0.003\sim 0.009\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中“居住区大气中有害物质的最高容许浓度”标准。

(3) 噪声

经检测，该企业厂界昼间噪声值范围为 51.9~55.3dB(A)、夜间噪声值范围为 40.9~46.2dB(A)，检测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求；厂区北侧居民区昼间噪声值为 50.2~51.1dB(A)、夜间噪声值范围为 40.1~41.2dB(A)；厂区南侧居民区昼间噪声值为 50.5~51.0dB(A)、夜间噪声值范围为 40.4~40.5dB(A)；满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准。

(4) 固体废弃物

项目产生的固体废弃物包括废包装袋、边角料、不合格产品、移动焊烟除尘器收尘灰、废焊材、光氧催化装置定期更换的废催化剂和废紫外灯管、废切削液、废润滑油、废液压油及生活垃圾。

本项目部分原材料均采用包装袋包装，因此使用过程中会产生少量的废包装袋，产生量为 0.2t/a，收集后外售。

本项目密封圈、滤芯及金属配件生产过程中会产生少量的边角料，其中橡胶边角料产生量为 0.1t/a、滤芯生产过程中产生的边角料约 0.1t/a，金属配件生产过程中产生的金属边角料产生量约 1.5t/a，全厂边角料共计产生量约 1.7t/a，收集后作为废旧物资外售。

本项目密封圈、机械配件及滤芯产品生产过程中经检验不合格产品产生量为 1.0t/a，收集后作为废旧物资外售。

本项目机械配件产品生产过程中，焊接工序产生废焊材，年产生量为 0.1t，集中收集后外售。

本项目机械配件产品生产中焊接工序产生的颗粒物经集气罩（带软帘，安装截止阀）收集后引至移动式焊烟净化器处理，产生的收尘灰为 0.0945t/a，收集后外售综合利用。

本项目光氧催化装置需定期更换的废催化剂和废紫外灯管，更换周期为 2 年一次，产生量为 0.1t/a，由供应厂家回收更换。

废切削液、废润滑油、废液压油属于危险废物，更换周期为 3 年，每次更换 0.15t，清理出的废切削液、废润滑油、废液压油分别置于不同的密闭桶内，暂存于危废暂存间，并交由有资质危废处置单位处理。

本项目劳动定员为 21 人，产生量为 0.5kg/d，则垃圾产生量为 3.15t/a，收集后交由当地环卫部门统一收集，送垃圾填埋场处理。

(5) 总量控制要求

本项目不设燃煤、燃油、燃气锅炉，不涉及 NO_x、SO₂ 等废物污染物排放，项目职工生活污水排入厂区防渗化粪池，定期清掏不外排，不涉及 COD、NH₃-N 外排。

因此，本项目污染物总量控制指标满足环评中给出的总量控制指标：COD 0t/a，NH₃-N 0t/a，SO₂ 0t/a，NO_x 0t/a。

(6) 结论

综上所述，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。

9.2 建议

(1) 重视和加强对环境保护工作的督导，把各项规章制度和环保考核定量指标落到实处。

(2) 加强对有机废气处理设备的运行管理。